

Teh kering dalam kemasan



Daftar isi

Daftar isi.....i

Prakataii

1 Ruang lingkup..... 1

2 Definisi 1

3 Syarat mutu 1

4 Pengambilan contoh 2

5 Cara uji 2

6 Syarat lulus uji 10

7 Syarat penandaan 10

8 Pengemasan..... 10

Bibliografi 11



Prakata

SNI 01-3836-2000, *Teh kering dalam kemasan* merupakan revisi dari SNI 01-3836-1995, *Teh* yang disusun berdasarkan program pemerintah khususnya dalam rangka perlindungan konsumen.

Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan rapat prakonsensus di Surabaya pada bulan Oktober 1999 dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 26 Nopember 1999 yang dihadiri oleh instansi teknis terkait, lembaga pengujian, lembaga peneliti dan produsen teh.

Standar ini disusun oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, Departemen Perindustrian dan Perdagangan, Surabaya.



Teh kering dalam kemasan

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi ruang lingkup, acuan, definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan teh kering dalam kemasan.

2 Definisi

teh kering dalam kemasan

berbagai jenis teh kering (teh hitam, teh hijau, teh oolong, teh wangi melati dan teh beraroma lain) yang dikemas dengan berat tertentu dan siap seduh

3 Syarat mutu

Tabel 1 Spesifikasi mutu teh kering dalam kemasan

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan air seduhan		
1.1	Warna	-	hijau kekuningan sampai merah kecoklatan
1.2	Bau	-	khas teh bebas bau asing
1.3	Rasa	-	khas teh bebas bau asing
2	Kadar air	%, b/b	maks. 8
3	Kadar ekstrak dalam air	%, b/b	min. 32
4	Kadar abu total	%, b/b	maks. 8
5	Kadar abu larut dalam air dari abu total	%, b/b	min. 45
6	Kadar abu tak larut dalam asam	%, b/b	maks. 1
7	Alkalinitas abu larut dalam air (sebagai KOH)	%, b/b	1 - 3
8	Serat kasar	%, b/b	maks. 16

Tabel 1 (lanjutan)

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
9	Cemaran logam		
9.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 20
9.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	maks. 150,0
9.3	Seng (Zn)	mg/kg	maks. 40,0
9.4	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0
9.5	Raksa (Hg)	mg/kg	maks. 0,03
10	Cemaran arsen (As)	mg/kg	maks. 1,0
11	Cemaran mikroba		
11.1	Angka lempeng total	koloni/g	maks. 3×10^3
11.2	Bakteri <i>Coliform</i>	APM/g	< 3
CATATAN Jenis uji 4 sampai dengan 8: adbk (atas dasar berat kering)			

4 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0428-1998, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

5 Cara uji

5.1 Keadaan air seduhan

5.1.1 Prinsip

Pengamatan air seduhan secara visual dan organoleptis

5.1.2 Peralatan

- neraca analitis;
- tempat perebus air;
- pemanas listrik;
- cangkir pencoba porselen bertutup 140 ml / 280 ml;
- mangkok pencoba porselen.

5.1.3 Cara kerja

- a) timbang 2,8 g contoh masukkan ke dalam cangkir pencoba porselen 140 ml atau 5,6 g contoh ke dalam cangkir pencoba porselen 280 ml;
- b) tuangkan air suling mendidih ke dalam cangkir pencoba porselen, tutup dan biarkan 6 menit;
- c) tuangkan air seduhan ke dalam mangkok pencoba porselen dan usahakan ampas seduhan tidak terikut;
- d) lakukan pengamatan terhadap warna, bau dan rasa air seduhan dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
 - 1) warna : meliputi jenis warna dan sifat hidup air seduhan;
 - 2) bau : meliputi bau khas teh dan bau penyedap yang sengaja di tambahkan serta ada tidaknya bau asing bukan teh maupun bukan bau penyedap yang sengaja ditambahkan;
 - 3) rasa : meliputi kekuatan rasa dan ada tidaknya rasa asing:
kekuatan rasa adalah kombinasi rasa yang membentuk rasa khas teh dan kekuatan rasa penyedap yang sengaja ditambahkan;
rasa asing adalah rasa yang menyimpang dari rasa khas teh maupun rasa penyedap yang ditambahkan.

5.1.4 Perhitungan

- a) penilaian warna air seduhan
Dinyatakan dengan memberikan nilai sebagai berikut:
 - nilai 5, apabila air seduhan berwarna hijau kekuningan sampai merah kecoklatan dan sangat hidup;
 - nilai 4, apabila air seduhan berwarna hijau kekuningan sampai merah kecoklatan dan hidup;
 - nilai 3, apabila air seduhan berwarna hijau kekuningan sampai merah kecoklatan dan agak suram;
 - nilai 2, apabila air seduhan berwarna hijau kekuningan sampai merah kecoklatan dan suram;
 - nilai 1, apabila air seduhan berwarna hijau kekuningan sampai merah kecoklatan dan sangat suram.
- b) penilaian bau air seduhan
Dinyatakan dengan memberikan nilai sebagai berikut:
 - nilai 5, apabila bau sangat memuaskan;
 - nilai 4, apabila bau memuaskan;

SNI 01-3836-2000

- nilai 3, apabila bau sedang;
- nilai 2, apabila bau kurang memuaskan;
- nilai 1, apabila bau tidak memuaskan.

c) penilaian rasa air seduhan

Dinyatakan dengan memberikan nilai ganjil sebagai berikut:

- nilai 45 s/d 49, apabila rasa amat memuaskan sampai amat sangat memuaskan;
- nilai 39 s/d 43, apabila rasa agak memuaskan sampai memuaskan;
- nilai 33 s/d 37, apabila rasa sedang;
- nilai 27 s/d 31, apabila rasa tidak memuaskan sampai agak tidak memuaskan;
- nilai 21 s/d 25, apabila rasa sangat tidak memuaskan sampai amat tidak memuaskan,

Hasil uji keadaan seduhan dinyatakan:

Nilai warna / nilai bau / nilai rasa

5.2 Persiapan contoh untuk uji kimia

Persiapan contoh untuk uji kimia sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 4.

5.3 Air

Cara uji air sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 5.

5.4 Ekstrak dalam air

5.4.1 Prinsip

Merefluks zat yang terlarut dari ekstraksi contoh dalam air mendidih.

5.4.2 Peralatan

- a) neraca analitis;
- b) labu didih 250 ml dengan pendingin refluks;
- c) corong;
- d) labu takar 500 ml;
- e) pipet gondok 50 ml; • f) cawan porselen;
- g) penangas air;
- h) pengering listrik;

- i) eksikator.

5.4.3 Cara kerja

- timbang 2 g contoh, masukkan ke dalam labu didih;
- tambahkan 20 ml air suling dan refluks perlahan-lahan selama satu (1) jam sambil digoyang-goyang;
- dinginkan, saring ke dalam tabu takar 500 ml, tepatkan sampai tanda garis dengan air suling, kemudian kocok dan saring;
- pipet 50 ml filtrat masukkan ke dalam cawan porselen yang telah diketahui berat tetapnya, keringkan di atas penangas air;
- panaskan dalam pengering listrik;
- dinginkan dalam eksikator dan timbang sampai berat tetap.

5.4.4 Perhitungan

$$\text{Ekstrak dalam air, \%b/b} = \frac{W_1}{W} \times P \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

W adalah berat contoh, dinyatakan dalam g;

W_1 adalah berat sisa penguapan, dinyatakan dalam g;

P adalah pengenceran;

KA adalah kadar air, dinyatakan dalam %.

5.5 Abu total

5.5.1 Prinsip

Pada proses pengabuan bahan organik terurai menjadi karbondioksida dan air.

5.5.2 Peralatan

- cawan porselen / platina;
- neraca analitis;
- eksikator;
- bunsen;
- tanur listrik.

5.5.3 Cara kerja

- timbang teliti 2 g sampai dengan 3 g contoh dalam cawan porselen atau platina yang sudah diketahui berat tetapnya;
- arangkan di atas api bunsen dan abukan dalam tanur listrik pada suhu maksimum 550 °C sampai babas karbon (sekali-sekali pintu tanur listrik dibuka sedikit supaya oksigen bisa masuk);
- dinginkan dalam eksikator dan timbangan sampai berat tetap.

5.5.4 Perhitungan

$$\text{Abu total, \% b/b} = \frac{W_2}{W} \times \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

W adalah berat contoh, dinyatakan dalam g;

W₂ adalah berat sisa pengabuan, dinyatakan dalam g;

KA adalah kadar air, dinyatakan dalam %.

5.6 Abu larut dalam air

5.6.1 Prinsip

Abu tak larut dalam air diperoleh dari pengabuan hasil penyaringan setelah ekstraksi abu total dengan air panas. Selisihnya dengan abu total adalah abu larut dalam air.

5.6.2 Peralatan

- cawan porselen;
- corong;
- penangas air;
- tanur listrik;
- eksikator;
- galas piala.

5.6.3 Cara kerja

- contoh yang digunakan adalah abu total
Tambahkan 20 ml air suling ke dalam cawan porselen yang berisi abu total, panaskan sampai hampir mendidih dan saring dengan kertas bebas abu;
- bilas cawan porselen dan kertas saring beserta isinya dengan air panas hingga jumlah

- filtrat kira-kira 60 ml. Simpan filtrat untuk penetapan alkalinitas abu arut dalam air;
- pindahkan kertas saring dan isinya ke cawan semula, uapkan hati-hati di atas penangas;
 - abukan dalam tanur listrik pada suhu maksimum 550 °C sampai bebas karbon;
 - dinginkan dalam eksikator dan timbang sampai berat tetap.

5.6.4 Perhitungan

$$\text{Abu tak larut dalam air, \% b/b} = \frac{W_3}{W} \times \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

W adalah berat contoh pada penetapan abu total, dinyatakan dalam g;

W₃ adalah berat abu tak larut dalam air, dinyatakan dalam g;

KA adalah kadar air, dinyatakan dalam %

$$\text{Abu larut dalam air, \% b/b} = \frac{W_4 - W_3}{W} \times \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

W₃ adalah berat abu tak larut dalam air, dinyatakan dalam g;

W₄ adalah berat abu total, dinyatakan dalam g.

5.7 Abu tak larut dalam asam

5.7.1 Prinsip

Pelarutan abu total larutan HCl, penyaringan dan pengabuan bahan tak tersaring.

5.7.2 Perekasi

- larutan asam klorida, HCl 10 %;
- larutan perak nitrat, AgNO₃ 0,1 N;
- Larutkan 17 g AgNO₃ p.a. dengan air suling hingga 1 liter.
- air suling.

5.7.3 Peralatan

- neraca analitis;
- cawan porselen;
- penangas air;
- pengering listrik;

- e) tanur listrik;
- f) eksikator.

5.7.4 Cara kerja

- a) larutkan abu bekas penetapan abu total dengan penambahan 25 ml HCl 10%;
- b) didihkan selama 5 menit;
- c) saring larutan dengan kertas saring bebas abu dan cuci dengan air suling sampai bebas klorida;
- d) keringkan kertas saring dengan pengering listrik, masukkan kedalam cawan porselen atau platina yang sudah diketahui berat tetapnya kemudian abukan dalam tanur listrik;
- e) dinginkan dalam eksikator dan timbang sampai berat tetap.

5.7.5 Perhitungan

$$\text{Abu tak larut dalam asam, \% b/b} = \frac{W_1}{W} \times \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

W adalah berat contoh, dinyatakan dalam g;

W1 adalah berat sisa pengabuan, dinyatakan dalam g;

KA adalah kadar air, dinyatakan dalam %.

5.8 Alkalinitas abu larut dalam air

5.8.1 Prinsip

Peniteran hasil saringan yang diperoleh dan penetapan abu yang larut dalam air dengan larutan asam klorida dan indikator metil jingga.

5.8.2 Pereaksi

- a) larutan asam klorida, HCl 0,1 N;
- b) indikator metil jingga;
- c) air suling.

5.8.3 Peralatan

- a) Erlenmeyer 250 ml;
- b) buret 50 ml.

5.8.4 Cara kerja

- contoh yang digunakan adalah filtrat dari penetapan kadar abu larut dalam air;
- dinginkan filtrat tersebut dan titrasi dengan larutan HCl 0,1 N memakai indikator metil jingga.

5.8.5 Perhitungan

$$\text{Alkalinitas abu larut dalam air (sebagai KOH), \% b/b} = \frac{V \times N \times 0,0561}{W} \times \frac{100}{100 - KA} \times 100$$

dengan:

V adalah volume larutan HCl yang diperlukan untuk titrasi contoh, dinyatakan dalam ml;

N adalah normalitas larutan HCl;

KA adalah kadar air, dinyatakan dalam %.

5.9 Serat kasar

Cara uji serat kasar sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara *uji makanan dan minuman*, butir 4.1.

5.10 Cemarkan logam

5.10.1 Timbal

Cara uji timbal sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemarkan logam*, butir 4.1.

5.10.2 Tembaga

Cara uji tembaga sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemarkan logam*, butir 4.2.

5.10.3 Sang

Cara uji sang sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemarkan logam*, butir 4.3.

5.10.4 Timah

Cara uji timah sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemarkan logam*, butir 4.4.

SNI 01-3836-2000

5.10.5 Raksa

Cara uji raksa sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemaran logam*, butir 5.

5.11 Cemaran arsen

Cara uji angka lempeng total sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara *uji cemaran logam*, butir 6.

5.12 Cemaran mikroba

5.12.1 Angka lempeng total

Cara uji angka lempeng total sesuai dengan SNI 01-2897-1992, Cara *uji cemaran mikroba*, butir 1.

5.12.2 Bakteri Coliform

Cara uji bakteri *Coliform* sesuai dengan SNI 01-2897-1992, Cara *uji cemaran mikroba*, butir 2.

6 Syarat lulus uji

Produk ini dinyatakan lulus uji bila memenuhi spesifikasi mutu teh kering dalam kemasan.

7 Syarat penandaan

Syarat penandaan sesuai dengan PP No. 69 tahun 1999 tentang Label dan iklan pangan.

8 Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan dengan berat maksimal 500 g.

Bibliografi

Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Kesehatan, *Kumpulan peraturan perundang-undangan bidang makanan*, edisi III, jilid I, Jakarta, 1994.

Horwitz, W et al, *Official methods of analysis of association of official analytical chemist*, twelfth edition, AOAC, Washington, 1975.

Pearson, David, *The chemical analysis of foods*, Chemical publishing company, inc., New York, 1971.













BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id